

水稻新品种垦稻 24 的选育及栽培要点

杜金岭,李建华,孙 伟,臧家祥,王丽萍,黄少峰

(黑龙江省农垦科学院 水稻研究所,黑龙江 佳木斯 154007)

黑龙江省地处寒地,植物生长期短,昼夜温差大,地理环境使得所生产稻米品质较好,商品化程度高,但稻瘟病和低温冷害发生频繁成为阻碍黑龙江省稻作发展的突出问题。选育优质、高产、早熟、抗稻瘟病性和耐冷性较好的品种是保障黑龙

江省水稻生产发展的主要途径。垦稻 24 是以高产、优质、多抗为育种目标选育出的优良品种,其特点是抗稻瘟病,耐冷性较强,兼具第二积温带主栽品种垦稻 12 的优异特性,抗倒伏性好、丰产性好、米粒透明、粒型较长、外观米质优、适口性好,部分指标达国家一级米标准,是黑龙江省第二积温带产量米质兼顾的首选品种。该文对垦稻 24 的选育及栽培要点进行详细的阐述,以期选育优质稻米提供参考。

1 选育过程及品种特征特性

1.1 选育过程

垦稻 24 是黑龙江省农垦科学院水稻研究所

收稿日期:2013-10-13

基金项目:黑龙江省农垦总局科技攻关资助项目(HNK11A-01-01-01);黑龙江省省长基金资助项目(2009HSJ-D-1-5)

第一作者简介:杜金岭(1972-),男,黑龙江省拜泉县人,硕士,副研究员,从事水稻育种及科研工作。E-mail:nkdjl1@sina.com。

通讯作者:黄少峰(1975-),男,湖北省仙桃市人,硕士,副研究员,从事水稻育种及科研工作。E-mail:nkhsf@tom.com。

2.5 深度开发果品加工,带动产业发展

果品加工对水果的经营多样化起着关键性作用,既可以减少鲜果集中上市给销售带来压力,又可以延长苹果产业链。与此同时,也可以加工调节生产和流通,促进水果生产、流通、粗加工、精深加工良性循环,有效地保证了水果的价格,打破了果农增产不增收或是果价受货架期影响的局面,

从而确保果农的经济收入,促使果业蓬勃向上发展。

参考文献:

- [1] 李卓,郭玉蓉,刘婧琳,等.黑龙江苹果与嘎啦苹果品质差异分析[J].农产品加工·学刊,2011(6):20-22,25.
- [2] 刘延杰,程显敏,顾广军.黑龙江省引入与选育的苹果品种[J].果农之友,2007(4):10,15.

Cultivation Status and Development Countermeasures of Apple in Cold Region

GU Guang-jun^{1,2}, GAO Qing-yu¹, BU Hai-dong², LIU Chang², FENG Zhang-li², LIU Yan-jie²,
CHENG Xian-min²

(1. Horticultural College of Northeast Agricultural University, Harbin, Heilongjiang 150030;

2. Mudanjiang Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Mudanjiang, Heilongjiang 157041)

Abstract: The apple industry in Mudanjiang area of Heilongjiang province had become the main channel for local farmers to get rich, in order to promote the sustained and healthy development of apple industry in Mudanjiang area, by combining fieldwork visits and other forms, cultivation area status of Mudanjiang apple was re-researched, the current cold production status was concerned. according to the local objective conditions combined with the development of apple industry, the reasonable countermeasures were put forward.

Key words: Mudanjiang; apple; cultivation status; countermeasures

于2005年以丰产、抗倒、抗逆性强的垦03-94为母本、以优质的松97-98为父本,进行有性杂交,经系谱法选育而成。选育过程中每年进行南繁加代,从 F_2 开始进行人工接菌抗病鉴定和冷水处理耐冷鉴定,选择抗性强的株系。2008年决选,品系号为垦08-196,2009年黑龙江省农垦水稻研究所进行品种对比试验和异地鉴定,2010~2011年参加黑龙江省农垦总局第二积温带下限区域试验,2012年参加生产试验,2013年2月垦稻24通过黑龙江垦区农作物品种审定小组审定推广。

1.2 品种特征特性

垦稻24品种主茎12片叶,株高约94.1 cm,穗长约18.2 cm,每穗粒数105粒左右,千粒重约为25.9 g。出苗至成熟生育日数约135 d,比对照品种龙粳21晚1 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温2475 $^{\circ}\text{C}$ 左右。

垦稻24米粒透明、粒型较长,经农业部谷物及制品质量监督检测中心(哈尔滨)检测,糙米率82.0%,整精米率70.2%,垩白米率10.0%,垩白度0,胶稠度73.3 mm,直链淀粉含量(干基)17.7%,食味评分75.5,部分指标达国家一级米标准。

2 抗稻瘟病及耐冷性评价

黑龙江省农垦总局指定抗病鉴定单位连续3 a人工接种鉴定和自然感病抗病鉴定,鉴定结果表明,叶瘟1~5级,穗颈瘟1~5级,垦稻24抗稻瘟病能力均在5级以内,属抗稻瘟病品种。

黑龙江省农垦总局指定抗冷鉴定单位于2010~2012年对垦稻24进行耐冷性鉴定,结果表明,处理空壳率为12.2%~18.3%。3 a间冷水处理空壳率均低于对照品种,2012年较对照品种低10%,表明垦稻24耐冷性强。

3 产量表现

2009年对垦稻24进行产量鉴定和异地鉴定,有10000 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 以上的产量潜力,比对照垦稻12增产10%以上。2010~2011年区域试验产量为9716.3 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照品种垦稻12增产8.52%;2012年进行生产试验,其产量表现为

9830.5 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,较对照品种龙粳21增产7.8%。

4 栽培技术要点

4.1 适时播种、培育壮苗

该品种适宜在4月10~20日气温稳定通过 5°C 时播种,机插盘育苗播芽种每盘125 $\text{g}\cdot\text{盘}^{-1}$,钵育苗根据钵体数量计算播种量,每钵以3~5粒芽种为宜,播种量70~80 g,出苗前棚温超过 35°C 时通风降温,出苗后注意通风炼苗,出苗至一叶一心期棚内温度控制在 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$,2~3叶期棚温控制在 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$,3叶期以后可昼夜通风,以早育稀植三化栽培技术“三看”浇水,控制苗床湿度,防止秧苗徒长。

4.2 适期移栽,合理密植

5月15~20日气温稳定通过 12.5°C 时插秧,最晚不能超过5月25日,中等肥力田块插秧规格为30 $\text{cm}\times 10$ cm,每穴3~5株为宜。

4.3 合理施肥灌水

在施肥技术上要计划施肥总量,由前重施肥适量后移,基肥和追肥协调,中后期辅以叶面肥,以叶龄为指标进行追施,提高肥料利用率。在培育壮苗的基础上,该品种的参考施肥量中上等肥力地块为尿素220~250 kg,磷酸二铵100~150 kg,钾肥100~150 kg。尿素40%、磷酸二铵全部、钾肥60%作基肥,在旋地前或打浆平地前施入;尿素30%作为分蘖肥分2次施入,第1次施分蘖肥总量的70%~80%,返青后立即施用;第2次施分蘖肥总量的20%~30%根据田间长势,于第1次分蘖肥施用后的10~15 d施于色淡、生长差、分蘖少处。尿素30%及钾肥40%作为穗肥,7月2~5日追施,最迟不能超过7月15日,叶色较深可少施,底叶枯萎、有稻瘟病发生可撤水晾田壮根和防病后再施用或少施。采用间歇灌溉方式,浅水勤灌,适时晒田控制无效分蘖。7月中旬进入减数分蘖期遇 17°C 以下低温需灌17 cm以上深水保温防冷害,始穗期浅水灌溉,腊熟末期停灌,黄熟初期排干。